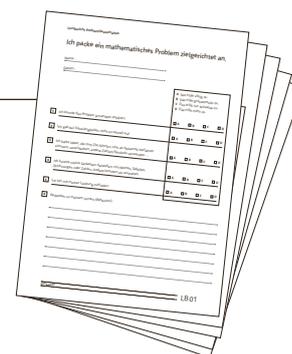


# Grössen und Dezimalbrüche

- ▶ Löse den Test, wenn du im Arbeitsheft die Seiten 23–32 bearbeitet hast.
- ▶ Nimm für Ausrechnungen ein zusätzliches Blatt.
- ▶ Kreuze nach jeder Aufgabe an, wie es dir ergangen ist.

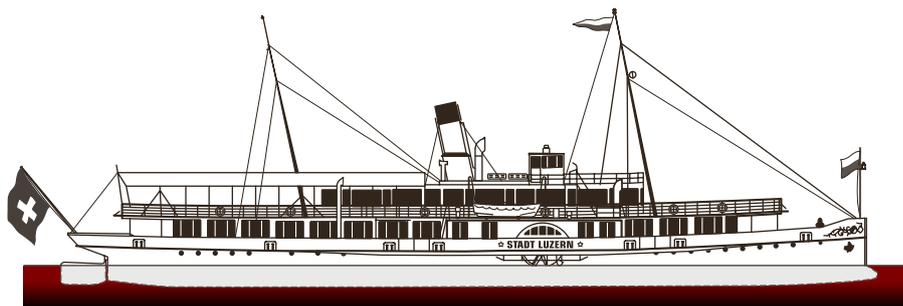
- A Da bin ich sicher. Das kann ich.
- B Da bin ich unsicher. Das werde ich weiter üben.
- C Das kann ich nicht. Hier brauche ich Hilfe.

- ▶ Wenn du mit dem Test fertig bist, kannst du deine Ergebnisse mit den Lösungen vergleichen.
- ▶ Trifft zu, was du angekreuzt hast?



Weitere Fragen zum Lernen kannst du anhand der 5 Lernberichte beantworten.

## 1 Masstab



Masstab 1:600

A Wie lang ist die «Stadt Luzern» in Wirklichkeit?

10,6 cm → 63,6 m

B Wie lang wäre die «Stadt Luzern» auf einer Zeichnung im Masstab 1:6000?

1,06 cm

C In welchem Masstab wäre das Schiff abgebildet, wenn die oben stehende Zeichnung halb so gross wäre?

1: 1200

A  B  C

**2 Bruch – Dezimalbruch**

Schreibe als Dezimalbruch.

A  $\frac{7}{10} = 0,7$

B  $\frac{17}{100} = 0,17$

C  $\frac{71}{1000} = 0,071$

 A  B  C**3 Dezimalbrüche addieren und subtrahieren**

A  $6,4 + 5,8 = 12,2$

B  $30,1 - 0,7 = 29,4$

$3,74 + 0,74 = 4,48$

$7,17 - 0,5 = 6,67$

$6,053 + 2,75 = 8,803$

$3,02 - 0,2 = 2,82$

 A  B  C**4 Dezimalbrüche multiplizieren und dividieren**

A  $7 \cdot 0,3 = 2,1$

B  $0,6 : 5 = 0,12$

$30 \cdot 0,08 = 0,24$

$42 : 70 = 0,6$

$700 \cdot 0,07 = 49$

$480 : 600 = 0,8$

 A  B  C**5 Rechnen mit Grössen**

A  $2,3 \text{ kg} + 0,888 \text{ kg} = 3,188 \text{ kg}$

B  $2,555 \text{ km} \cdot 4 = 10,22 \text{ km}$

$3,6 \text{ m} - 2,9 \text{ m} = 0,7 \text{ m}$

$3,75 \text{ g} \cdot 50 = 187,5 \text{ g}$

C  $\frac{1}{4} \text{ von } 2 \text{ h} = \frac{1}{2} \text{ h}$

D  $9,6 \text{ l} : 10 = 0,96 \text{ l}$

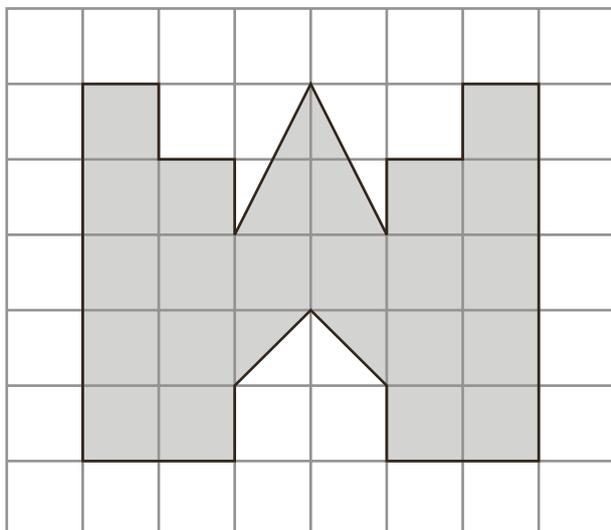
$\frac{1}{5} \text{ von } 0,125 \text{ km} = 0,025$

$7,2 \text{ dl} : 8 = 0,9 \text{ dl}$

 A  B  C

**6 Flächen**

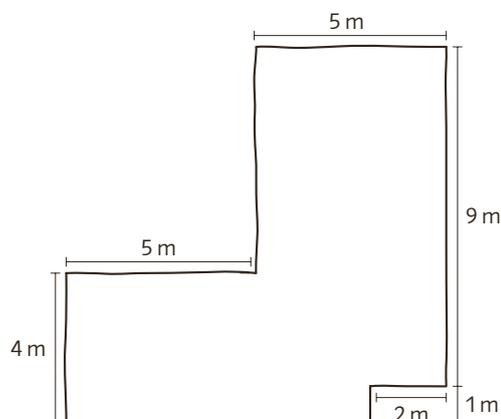
**A** Bestimme die Fläche der grauen Figur in  $\text{cm}^2$  und in  $\text{mm}^2$ .



Fläche = 23  $\text{cm}^2$  = 2300  $\text{mm}^2$

A  B  C

**B** Wie viele  $\text{m}^2$  gross ist die hier gezeichnete Fläche in Wirklichkeit?



Fläche = 68  $\text{m}^2$

**7 Fremde Grössen**

In Grossbritannien sind andere Gewichtseinheiten üblich als bei uns.

Zum Beispiel Pounds und Drams.

1 Pound = 256 Drams

Ergänze die Tabelle.

Pounds	1	5	10	<u>100</u>	<u>300</u>
Drams	<u>256</u>	<u>1280</u>	<u>2560</u>	25600	76800

A  B  C

**8 Proportionalitätstabellen**

Welche Tabellen sind Proportionalitätstabellen? Begründe deine Antwort.

A	x	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	y	10	20	30	40	50	60	70	80	90

B	x	1	2	3	4	5	10	20	50	100
	y	2	5	8	11	14	29	59	149	299

C	x	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	10
	y	2	3	4	5	6	7	9	11	21

D	x	1	2	3	4	5	6	7	8	10
	y	0,35	0,7	1,05	1,4	1,75	2,1	2,45	2,8	3,5

A weil  $\frac{10}{2} = \frac{20}{4} = \frac{30}{6} = \dots = 5$

D weil  $\frac{0,35}{1} = \frac{0,7}{2} = \frac{1,05}{3} = \dots = 0,35$

A  B  C

**9 Sachaufgabe**

Einer Statistik-Broschüre aus dem Kanton Nidwalden entnehmen wir, dass der Hammetschwand-Lift auf den Bürgenstock im Jahr 2005 genau 38878 Personen beförderte. Das sind 10195 Personen weniger als 2006. Wie viele Personen fahren im Jahr 2006 mit dem Lift auf den Bürgenstock?

49 073

A  B  C

**10 Tabellen**

In einer Schokoladenfabrik werden jeden Tag Tausende von Pralinen verpackt. Es gibt Schachteln für 2, 5, 12, 24 und 36 Pralinen. Es werden immer alle Pralinen in denselben Schachteltyp verpackt. Wie viele Schachteln können jeweils abgefüllt werden?

Anzahl Pralinen Schachtelgrösse	36 000	50 000
2	18 000	25 000
5	7 200	10 000
12	3 000	4 166
24	1 500	2 083
36	1 000	1 388

A  B  C

**11 Tischtennisturnier**

Alex, Beat, Christian, Daria, Esther und Franziska spielen ein Tischtennisturnier. Sie bilden zwei Gruppen: Alle Mädchen in einer Gruppe, alle Buben in der anderen Gruppe. Jeder Bub spielt gegen jedes Mädchen. Wie viele Spiele gibt es? Beschreibe, wie du vorgegangen bist.

Es gibt 9 Spiele.

Tauscht eure Vorgehensweise aus.

A  B  C

## 12 Sachaufgaben erfinden

Formuliere zwei sinnvolle Fragen, die man mit den Angaben der Tabelle beantworten kann. Schreibe auch die Antworten zu deinen Fragen auf.

### Luftseilbahn Rhäzüns – Feldis

Inbetriebnahme	1. August 1958
Ausserbetriebsetzung	2. April 2006
Fahrbahnlänge	2300 m
Höhe Talstation	666 m ü.M.
Höhe Bergstation	1466 m ü.M.
Anzahl Zwischenstützen	5
Grösste Spannweite	1016 m
Durchmesser Tragseil	28 mm
Durchmesser Zugseil	19 mm
Fahrgeschwindigkeit	5 m/s
Kabinen	2 Kabinen für je 11 Personen
Eigengewicht einer Kabine	950 kg
Förderleistung	60 Pers./h

z.B.

Wie viele Höhenmeter überwindet die Bahn?

800 m

Wie lange war die Bahn in Betrieb?

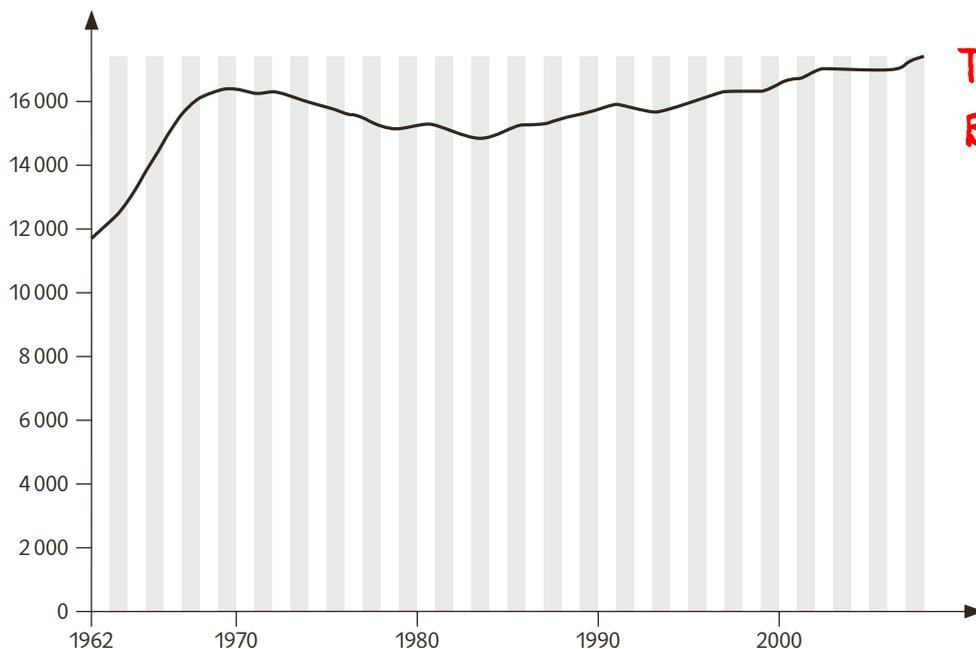
47 Jahre und 8 Monate

A  B  C

## 13 Grafik

Schreibe einen Bericht zu dieser Grafik.

Einwohnerzahlen der Stadt Kloten von 1962 bis 2008

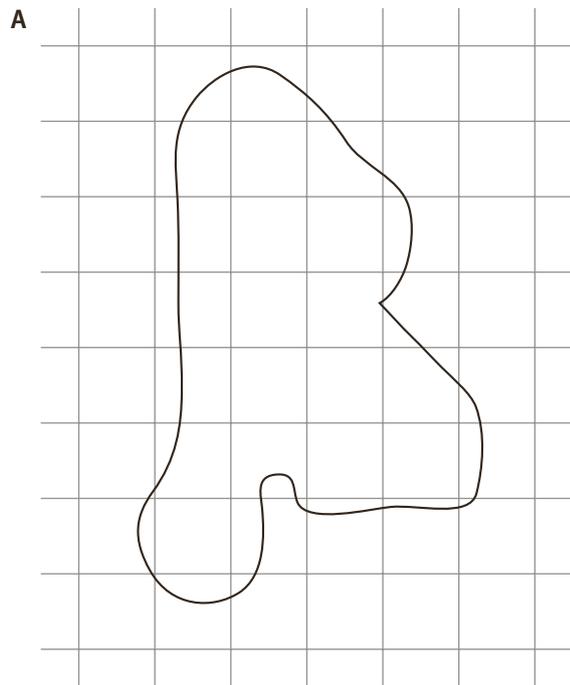


Tauscht eure Berichte aus.

A  B  C

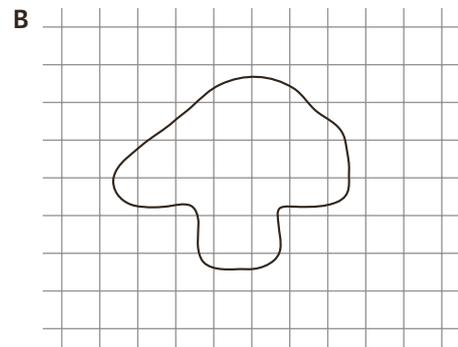
**14** Flächen

Wie gross ungefähr sind die Flächen dieser Figuren?



Fläche = 16 cm<sup>2</sup>

A  B  C



Fläche = 4-5 cm<sup>2</sup>

**15** Wandfläche

4,8 kg Farbe reichen aus, um eine 60 m<sup>2</sup> grosse Wand zu streichen.

Eine Mauer ist 5 m hoch. Wie viele Meter kann man mit 10,5 kg Farbe streichen?

26,25 m

A  B  C